

## Le tigrinya et le principe du contour obligatoire

Jean Lowenstamm et Jean-François Prunet

Volume 16, numéro 1, 1986

Phonologie des langues sémitiques

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/602584ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/602584ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0710-0167 (imprimé)

1705-4591 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Lowenstamm, J. & Prunet, J.-F. (1986). Le tigrinya et le principe du contour obligatoire. *Revue québécoise de linguistique*, 16(1), 181–206.  
<https://doi.org/10.7202/602584ar>

### Résumé de l'article

Dans cet article, nous présentons une défense du statut universel du Principe de Contour Obligatoire (PCO). Une réanalyse des faits de spirantisation en tigrinya, qui avaient été considérés comme problématiques pour le PCO, est proposée. Nous montrons par ailleurs, sur la base de données nouvelles, qu'il existe des manifestations positives du PCO dans la grammaire du tigrinya. Nous suggérons que le PCO est universellement restreint au mot phonologique. La différence entre les faits cruciaux de l'hébreu biblique et ceux du tigrinya, qui était à l'origine du débat, n'est que le reflet d'une différence d'ordre morphologique. Notre analyse rend compte de tous les faits discutés antérieurement ainsi que de faits supplémentaires, qui restent sans explication pour les analyses concurrentes. Notre analyse a des conséquences pour la théorie phonologique en ce qu'elle permet une caractérisation plus restrictive de l'ensemble des grammaires accessibles à l'enfant.

# LE TIGRINYA ET LE PRINCIPE DU CONTOUR OBLIGATOIRE<sup>1</sup>

Jean Lowenstamm  
Jean-François Prunet

## O. Introduction

Le but de cette étude est de préciser le statut du principe du contour obligatoire (PCO): s'agit-il d'un principe de la grammaire universelle, ou d'un paramètre dont la valeur peut être fixée au gré de chaque grammaire ?

Dans une première partie, nous présentons quelques éléments de théorie autosegmentale et nous montrons comment le PCO contribue à restreindre les types de représentations permises (I.A.). Dans la section suivante (I.B.), nous rappelons un argument de McCarthy (1981b) démontrant comment ce principe permet de dériver un ensemble de contraintes sur la structure des racines dans les langues sémitiques. Dans la section I.C., nous présentons l'analyse de Leben (1980), dans laquelle il montre comment le PCO définit exactement les contextes où peuvent être observées les exceptions à un processus parfaitement général en hébreu biblique, la spirantisation. Pour conclure cette première partie, nous comparons aux faits discutés à la section précédente un type de faits du tigrinya qui a conduit Schein (1981) et Kenstowicz (1982) à conclure au rejet du caractère universel du PCO.

Dans une seconde partie, nous introduisons des faits nouveaux du tigrinya, la nasalisation (II.A.), la spirantisation (II.B.) et le déplacement de l'accent (II.C.). L'analyse de ces phénomènes nous conduit à conclure que le PCO joue un rôle

---

1. Nous tenons à remercier nos informateurs, Elisabeth Berhe, de Adoua (Tigray), et Ali Mohamed Hussein, d'Asmara (Érythrée) pour leur collaboration. Ce travail a été présenté aux colloques départementaux de l'Université du Québec à Montréal (Octobre 1983) et de l'Université McGill (Novembre 1983), et à la seizième conférence de linguistique africaniste, Yale University (Avril 1985), sous le titre "Tigrinya Consonants and the OCP". Nous sommes reconnaissants à Abraham Demoz, Jonathan Kaye, Michael Kenstowicz, Glyne Piggott, et deux lecteurs anonymes de la Revue québécoise de linguistique, de leurs commentaires. Ce travail a été partiellement financé par une bourse de l'Entraide Universitaire Mondiale du Canada accordée à Jean-François Prunet.

essentiel dans la phonologie du tigrinya. Dans un appendice, nous soulevons la question de la réalité d'un processus de déglottalisation, signalé par Leslau (1941), Pam (1973), et Kenstowicz (1982).

Pourquoi défendre le PCO ? Le PCO comme principe définissant la bonne formation des représentations phonologiques semble contraindre exactement de la façon souhaitée l'ensemble des représentations, rendu possible par la multiplication des niveaux autonomes. Il n'en reste pas moins que c'est le sort des propositions d'ordre théoriques que d'être graduellement remplacées par d'autres propositions d'un pouvoir explicatif supérieur. Il n'y a aucune raison de penser que le PCO constitue une exception à cette règle du progrès scientifique, dans un sens ou dans l'autre: s'il faut, d'un côté, en admettre le caractère nécessairement provisoire, il faut aussi n'accepter de s'en défaire que pour une alternative avantageuse. Le PCO présente tellement d'avantages<sup>2</sup> qu'en l'absence d'une telle alternative, les cas récalcitrants sembleraient devoir être traités pour ce qu'ils sont: des cas récalcitrants.

Le PCO n'est pas un simple filtre. Une digression peut être utile pour illustrer son statut bien particulier. Considérons l'hypothèse traditionnelle selon laquelle la perte du système de marque morphologique des cas est responsable de l'adoption d'un ordre des mots rigide, pour des langues auparavant caractérisées par un ordre des mots libre. Supposons qu'un principe très général de la phonologie soit à l'origine de l'érosion phonétique qui, toujours selon l'hypothèse traditionnelle, a conduit à la neutralisation des différentes marques du cas<sup>3</sup>. Cette neutralisation aurait mené à l'adoption d'un ordre des mots fixes comme mode d'expression des relations grammaticales. Nous disposerions là d'un exemple de principe dont le champ de prédictions s'étend à d'autres composantes de la grammaire que celle pour laquelle il avait été formulé initialement. Nous considérons que le PCO est un tel cas de figure: il permet, entre autres, de comprendre un rapport tout à fait particulier, et auquel on n'a aucune raison de s'attendre, entre type de morphologie et structure morphémique. C'est ainsi qu'il suffit de savoir que la morphologie du français est largement concaténative pour pouvoir inférer qu'une

---

2. Cf. McCarthy (1986), qui ne nous a été disponible qu'à la fin de la rédaction de cet article.

3. Nous remercions Michael Kenstowicz de ses commentaires à ce sujet.

séquence comme [süsüre] 'susurrer' est une entrée lexicale possible. Inversement, on peut déduire du fait que la morphologie de l'arabe classique est largement non-concaténative, qu'une séquence comme [sasara] serait mal formée (sauf à impliquer une concaténation). Il ne s'agit pas là d'un résultat trivial. Si l'on attribuait au hasard une telle corrélation, on devrait pouvoir observer l'ensemble des combinaisons imaginables. Il devrait être, par exemple, possible de trouver des langues indo-européennes où une séquence comme [süsüre] est impossible, et des langues sémitiques où aucune restriction ne pèse sur les combinaisons possibles de consonnes. Tel n'est pas le cas.

Le rejet du caractère universel du PCO aurait pour effet de rendre les généralisations en question purement accidentelles. Celles-ci devraient, alors, être répétées au sein de chaque grammaire individuelle comme autant de stipulations. Nous verrons plus loin que le tigrinya ne fait pas exception à ces généralisations et qu'il vérifie l'implication citée ci-dessus entre type morphologique et structure lexicale.

Les conséquences de ce rejet ne se limiteraient pas à une langue particulière, ou, au pire, à une famille de langues. Si l'on prend au sérieux la prémisse générativiste que la théorie linguistique a pour but premier de rendre compte de l'acquisition du langage, il s'ensuit qu'une paramétrisation, introduite sur la base d'une langue particulière, entraîne un affaiblissement considérable du pouvoir explicatif de la théorie linguistique. Avec le rejet du PCO disparaîtrait la possibilité de dériver un grand nombre de phénomènes, et cela, sans aucune stipulation.

## I. Le Principe du Contour Obligatoire comme élément fondamental de la théorie linguistique.

### A. *Éléments de théorie autosegmentale*

Une représentation phonologique est une mise en rapport de plusieurs niveaux de représentation autonomes. Pour simplifier la discussion, considérons la mise en rapport de deux niveaux de représentation: une séquence d'autosegments  $a, b, c, \dots$  et une séquence d'unités porteuses d'autosegments  $x_1, x_2, x_3, \dots$  (1a) représente la paire de niveaux en question avant leur mise en rapport et (1b) représente la même paire de niveaux après leur mise en rapport:

(1)	unités porteuses	a.	$x_1$	$x_2$	$x_3$	b.	$x_1$	$x_2$	$x_3$
	d'autosegments								
	autosegments		a	b	c		a	b	c

Le schéma représenté en (1) correspond par exemple à la relation existant entre une séquence de tons a, b et c et les voyelles dont la prononciation est caractérisée par les tons en question. Ainsi, la voyelle  $x_1$  est prononcée avec un ton a, la voyelle  $x_2$  avec un ton b, etc.

Quels sont les principes régissant l'association entre ces deux niveaux, et permettant de convertir (1a) en (1b) ? Nous adoptons les conventions d'association classiques suivantes (Goldsmith, 1976):

- (2) i. Les autosegments sont associés aux unités porteuses d'autosegments un à un, et de gauche à droite.
- ii. si le nombre des autosegments est inférieur au nombre d'unités porteuses d'autosegments, l'autosegment le plus à droite se propage sur les positions non encore pourvues.
- iii. les lignes d'association ne peuvent se croiser.

De plus, il a été proposé par Leben (1973), que toute séquence d'autosegments est soumise à une condition de bonne formation, le PCO, dont le statut fait l'objet de cet article.

(3) **Principe du contour obligatoire**

Pour toute paire d'autosegments adjacents a et b,  $a \neq b$ .

Ainsi, le PCO exclut des séquences d'autosegments comme aabc, abbc, abcc, etc. mais permet des séquences comme aba, abab, abca, etc. La théorie autosegmentale conçue au départ pour rendre compte de l'organisation des systèmes tonals a été adaptée de façon extrêmement ingénieuse à l'étude de la structure des séquences de segments par Leben (1980), pour la spirantisation en hébreu biblique, et par McCarthy (1981b), pour la structure des racines dans les langues sémitiques, et de façon plus générale, pour la morphologie dite non-concaténative.

B. *Le PCO et les contraintes sur la structure radicale en sémitique*

Les racines consonantiques du sémitique consistent en une séquence de consonnes, généralement trois, qui en combinaison avec des séquences vocaliques permettent de dériver la conjugaison des verbes. Ainsi, en hébreu biblique les racines  $\sqrt{\text{gmr}}$  'garder' et  $\sqrt{\text{dbr}}$  'dire, faire' permettent en combinaison avec la séquence vocalique /a-a/ de dériver la base de l'accompli au qal: *daBar* 'il a dit, il a fait' et *gamar* 'il a gardé'. En combinaison avec la séquence /i-ee/<sup>4</sup> (et une gémiation médiane spécifiée par la morphologie verbale), les mêmes racines permettent la dérivation des bases de l'intensif<sup>5</sup> pour les mêmes verbes: *gimmeer* et *dibbeer*. Il a été observé qu'à côté de racines consistant en trois consonnes différentes, comme  $\sqrt{\text{gmr}}$  et  $\sqrt{\text{dbr}}$ , il existe un nombre important de racines triconsonantiques dont les deux dernières consonnes sont identiques, comme  $\sqrt{\text{wmn}}$  'empoisonner' et  $\sqrt{\text{abb}}$  'aimer' (arabe). Par contre, il n'existe pas, ou presque pas, de racines triconsonantiques dont les deux premières consonnes soient identiques<sup>6</sup>. Cette asymétrie entre les racines de type  $\text{C}_1\text{C}_2\text{C}_2$ , largement attestées, et les racines de type  $\text{C}_1\text{C}_1\text{C}_2$ , extrêmement rares, constitue un problème classique en linguistique sémitique<sup>7</sup>. En revanche, si l'on accepte l'idée d'une représentation autosegmentale de la morphologie des langues faisant largement usage de morphèmes discontinus, l'asymétrie en question non seulement cesse d'être mystérieuse, mais elle apparaît comme inéluctable.

Considérons deux formes de l'arabe: *kataba* 'il a écrit' et *hababa* 'il a aimé'. À la suite de McCarthy (1981b), nous supposons que ces formes résultent de la mise en rapport de trois objets: un morphème vocalique discontinu, /a-a/ (le dernier *a* de *kataba* est la marque de la troisième personne du masculin singulier); une racine consonantique,  $\sqrt{\text{kfb}}$  dans le premier cas et  $\sqrt{\text{abb}}$  dans le second cas (nous serons amenés très bientôt à réviser la caractérisation de cette racine);

4. Les séquences de voyelles sont toujours tautosyllabiques. Il s'agit donc de voyelles longues.

5. Le terme *intensif* n'est qu'une appellation sanctionnée par la tradition néo-grammairienne pour désigner une conjugaison dérivée qui a, suivant les cas, une valeur intensive ou factitive, ou dont la fonction est la réalisation des verbes dénominaux.

6. L'hébreu moderne semble présenter des contre-exemples à cette généralisation, avec des racines comme  $\sqrt{\text{wmn}}$ . Bat-El (1984) a montré qu'il est possible de dériver ce type de racines par propagation vers la gauche, à partir de racines bilitères, comme par exemple  $\sqrt{\text{wm}}$ .

7. Cf. Greenberg (1950), Kurylowicz (1972), et Frajzyngier (1979) pour une discussion de ce problème bien connu des grammairiens de l'époque médiévale.

et finalement, un schème prosodique à cinq places, suivant la terminologie d'Angoujard (1984):

(4)	mélodie vocalique		a	a		a	a
	schème prosodique	$x_1$	$x_2$	$x$	$x_3$	$+$	$x$
	racine		ktb			b	bb

Dans les représentations de (4) nous avons numéroté les positions identifiées comme devant servir de support à une association de la part d'éléments de la racine consonantique. L'utilisation de ce diacritique ne correspond pas à une stipulation. En effet, la discrimination entre positions devant recevoir une association vocalique ou consonantique est entièrement dérivable de la structure syllabique, omise ici dans un souci de simplification. cf. Lowenstamm & Kaye (1982).

Dans les représentations de (5), dont ont été omises les positions devant recevoir une association vocalique, nous indiquons comment les consonnes sont associées à leur point d'ancrage en vertu des principes de (2): *k* et *b* sont associés aux points  $x_1$  de leurs schèmes respectifs, puis *t* et *b* aux points  $x_2$ ; et enfin, les consonnes terminales de racines s'associent aux point  $x_3$ :

(5)	1.	$x_1$	$x_2$	$x_3$	2.	$x_1$	$x_2$	$x_3$
		k	t	b		b	b	b

Toutefois, si  $Vktb$  et  $Vb\bar{b}b$  ont été associés conformément aux principes indiqués en (2), la représentation (5.2) viole le PCO puisque deux autosegments identiques, *b* et *b*, apparaissent de façon contiguë au niveau de la représentation du morphème radical. Le PCO impose la réanalyse de la représentation de cette racine indiquée en (6.1). Nous nous trouvons maintenant dans une situation où le nombre d'autosegments est inférieur au nombre d'unités porteuses d'autosegments. Cette situation est prévue par (2.ii), et par conséquent, *b* est associé à  $x_2$  et se propage (ligne discontinue) sur  $x_3$ .

(6)	1.	$x_1$	$x_2$	$x_3$	2.	$x_1$	$x_2$	$x_3$
		b	b			b	b	

Ainsi, les principes de la théorie autosegmentale en conjonction avec le PCO imposent une interprétation bilitérale des racines de type  $C_1C_2C_2$ .

Voyons maintenant comment les mêmes principes excluent l'existence de racines de type  $C_1C_1C_2$ , comme par exemple la racine hypothétique  $\sqrt{bb}b$ . Les deux possibilités logiques pour la représentation d'une telle racine sont indiquées en (7).



La situation en (7.1) constitue une violation du PCO, dans la mesure où deux autosegments identiques apparaissent côte-à-côte. La situation de (7.2) ne constitue pas une violation du PCO, mais elle va à l'encontre des conventions d'association car  $b$ , après avoir été associé à  $x_1$ , s'est propagé sur  $x_2$  comme s'il n'avait pas eu à sa droite d'autosegment candidat à l'association avec cette position.

Comme on le voit les principes de (2) combinés au PCO limitent exactement les cas d'identité de consonnes adjacentes à la marge de droite d'une racine consonantique. L'assymétrie entre  $*C_1C_1C_2$  et  $C_1C_2C_2$  est donc dérivable comme une simple conséquence, de principes indépendamment motivés de la théorie linguistique. Le caractère général de cette assymétrie à travers l'ensemble du domaine sémitique constitue un argument très fort en faveur du PCO. Dans la section suivante, nous passons à la discussion d'une autre manifestation du PCO.

### C. Le PCO et la spirantisation en hébreu biblique<sup>8</sup>

En hébreu biblique une occlusive non-emphatique ( $b, g, d, k, p, t$ ) est toujours réalisée comme une fricative ( $\beta, \gamma, \delta, x, \phi, \theta$ )<sup>9</sup>, tant qu'elle n'est pas gémignée. Ainsi, au parfait du qal, la conjugaison de base, les racines  $\sqrt{ktb}$  et  $\sqrt{ktp}$  'rechercher, poursuivre', sont réalisées avec spirantisation de toutes les occlusives

8. Nous remercions Daniel Radzinski pour ses suggestions au sujet des faits de l'hébreu biblique traités ici.

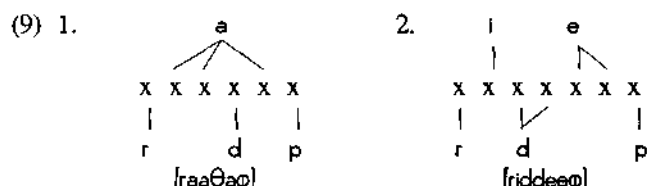
9. Le  $\phi$  est une fricative bilabiale sourde.



précédées d'une voyelle. Par contre, si la morphologie spécifie une gémination, comme c'est le cas au pi'el, l'une des conjugaisons dérivées (correspondant à la deuxième forme de l'arabe), les consonnes géménées n'apparaissent plus sous la forme de leur allophone fricatif. Le contraste entre consonne simple spirantisée et consonne géminée (donc non-spirantisable) est illustré en (8), à l'aide de formes de la troisième personne du masculin singulier<sup>10</sup>:

(8)	Racine	qal (C <sub>1</sub> aaC <sub>2</sub> aC <sub>3</sub> )	pi'el (C <sub>1</sub> iC <sub>2</sub> C <sub>3</sub> eeC <sub>3</sub> ) <sup>11</sup>
ktb	kaaθaβ	kitteeβ	[kiθeeβ]
rdp	raaθaθ	riθdeθ	[riθdeθ]

Les représentations phonologiques correspondant à ce contraste sont données en (9).



En (9.1) l'autosegment *d* est associé à une position du squelette (ou schème) immédiatement précédée d'une position à laquelle est associé un autosegment vocalique. Cette configuration correspond à la sélection de l'allophone fricatif. En (9.2) l'autosegment *d* est lié à deux positions contiguës du squelette et, bien que la paire formée par ces deux positions soit post-vocalique, la sélection de

10. La réalité de la différence entre consonne spirantisée (courte) et consonne géminée (longue) est particulièrement bien établie en hébreu biblique par le jeu des alternances de longueur vocalique qui en résultent: c'est nécessairement une voyelle courte qui apparaît devant une géminée, du moins en position non-finale de mot. En outre, la syllabe à laquelle appartient une telle voyelle compte toujours comme lourde pour le placement de l'accent.

11. La gémination médiane pose un problème pour les conventions d'association, en ce sens qu'on pourrait s'attendre à C<sub>1</sub>iC<sub>2</sub>C<sub>3</sub>eeC<sub>3</sub>, soit *kitbeeb*, *riθdeeb* (en faisant abstraction des effets de spirantisation) plutôt qu'aux formes de (8). Pour une solution à ce problème, cf. Lowenstamm & Kaye (1982:).

l'allophone fricatif est impossible<sup>12</sup>. Cette corrélation peut être exprimée sous la forme de la généralisation descriptive (10):

- (10) Une occlusive non-emphatique est réalisée sous la forme de la fricative homorganique en position post-vocalique si l'autosegment lui correspondant n'est pas lié à deux positions contiguës du squelette.

La généralisation (10) exige que l'occlusive en question soit en position post-vocalique (et non pas intervocalique), de manière à couvrir, et la spirantisation d'une consonne finale de mot, et celle d'une consonne médiane ( $C_2$  et  $C_3$  au qal, et  $C_3$  au pi'el dans le tableau 8). Cette formulation est essentiellement correcte. En effet, le fait que  $C_3$  spirantise est du à sa position post-vocalique, et n'a rien à voir avec le fait qu'il se trouve, dans les exemples de (8), en position finale de mot. Ainsi, si l'on ajoute des suffixes de type CV(C) au verbe, les consonnes finales de racine ne sont plus finales de mot; néanmoins, étant post-vocaliques, elles spirantisent comme on s'y attend.

(11) qal	pi'el
kaaθaβnu 'nous avons écrit'	kittaβnu 'nous avons beaucoup écrit'
kaaθaβtem 'vous avez écrit'	kittaβtem 'vous avez beaucoup écrit'
raaθaθnu 'nous avons poursuivi'	riddaθnu 'nous avons ardemment poursuivi'
raaθaθtem 'vous avez poursuivi'	riddaθtem 'vous avez ardemment poursuivi'

Toutefois, il existe une classe de cas où la suffixation d'un morphème inflectionnel bloque la spirantisation: les cas où la consonne initiale du suffixe est identique à la consonne finale de la racine. Ainsi, pour la racine  $\sqrt{\text{br}}$ , on a

12. Par contre, la spirantisation du p final est, bien sûr, toujours possible. Pour des hypothèses quant au blocage de la spirantisation par les géménées, cf. Hayes (1986), Steriade (1982), Steriade & Schein (1984), McCarthy (1981a). Plus généralement, en ce qui concerne l'intégrité des géménées, cf. Guerssel (1977) et Guerssel (1978).

parallèlement à (11) les formes de (12):

(12) qal	pi'el
ḥaaraθnu 'nous avons gravé'	ḥeeraθnu <sup>13</sup> 'nous avons fait graver'
ḥarattem 'aratem 'vous avez gravé'	ḥeerattem 'eeratem 'vous avez fait graver'

Ce comportement exceptionnel où la spirantisation d'une consonne est bloquée lorsqu'elle est suivie d'une consonne hétéromorphémique identique, suggère que les groupes consonantiques  $t \rightarrow t$  ont été réinterprétés comme des gémées du type de (9.2), et tombent de ce fait sous le coup de la généralisation (10)<sup>14</sup>. Ceci est représenté en (13):

$$(13) \quad \dots x + x \dots \quad \text{---->} \quad \dots x + x \dots$$

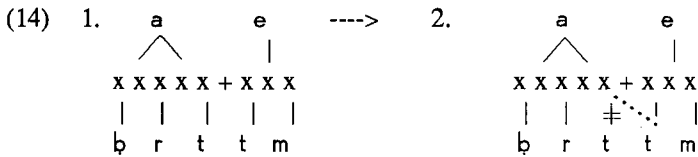
$\begin{array}{c} | \quad | \\ C_i \quad C_i \end{array}$

$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ C_i \end{array}$

Y a-t-il des raisons de s'attendre à une telle réanalyse ? Là encore, le PCO nous permet de dériver exactement l'effet désiré. Considérons la représentation de [ḥarattem] en (14.1). Cette représentation constitue une violation du PCO à la jonction des deux morphèmes puisque deux autosegments identiques,  $t$  et  $t$ , apparaissent côte-à-côte. Cette situation est immédiatement soumise à la réanalyse indiquée en 14.2). La représentation dérivée ne constitue plus une violation du PCO:

13. La différence de vocalisme initial entre [ḥaaraθnu] et [ḥeeraθnu] est due au fait que  $r$  est incapable de gémir. Il s'ensuit un allongement compensatoire de la voyelle précédente,  $i$ , dont la forme longue est  $ee$ . Cf. Lowenstamm & Kaye (1982), pour une analyse de l'interaction entre gémination et allongement compensatoire.

14. Cf. Sampson (1973) et Barkai (1974) pour une discussion de ces phénomènes, et de la question de la longueur segmentale en hébreu biblique.



Cette réanalyse aboutit à la création d'une gémignée. Le corrélat de cette réanalyse, l'impossibilité de voir apparaître une fricative, définit de façon exacte la classe des exceptions à la spirantisation.

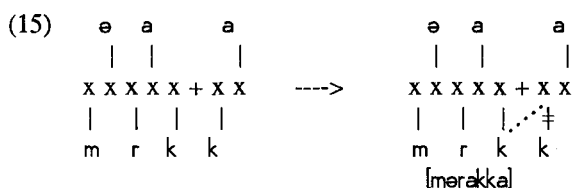
Les exceptions à la spirantisation en hébreu biblique constituent donc un second argument très fort en faveur du PCO. Dans la section suivante, nous nous penchons sur le fonctionnement de la spirantisation en tigrinya.

#### D. La spirantisation en tigrinya: un problème pour le PCO ?

Les consonnes *k*, *q*, *b* sont réalisées comme des fricatives, [x], [q], [β] respectivement, en position post-vocalique, sauf lorsqu'elles apparaissent gémignées. Autrement dit, leur comportement est conforme à la généralisation (10) dégagée à propos de l'hébreu biblique. Il est donc intéressant de voir si le tigrinya présente la même classe d'exceptions à cette généralisation, à savoir la non-spirantisation d'une consonne post-vocalique lorsque cette dernière est immédiatement suivie d'une consonne hétéromorphémique identique.

Tous les membres du paradigme des pronoms suffixes de type CV(C) ont un *k* à l'initiale. Considérons donc le nom *merak*, phonétiquement [mɛrax]<sup>15</sup>, 'veau' et le verbe *barak*, phonétiquement [barax], 'il a béni', dont les représentations sont données ci-dessous. Lorsque le pronom suffixe *ka* de la deuxième personne masculin singulier, s'attache à un nom ou à un verbe dont la dernière consonne est un *k*, on s'attendrait, toutes choses étant égales d'ailleurs, à assister à une réanalyse du même type que celle qui avait été observée pour l'hébreu avec la même conséquence, à savoir l'impossibilité d'un ou plusieurs des allophones fricatifs là où une gémignée a été créée.

15. La voyelle *e*, dite du sixième ordre dans le syllabaire éthiopien, est une voyelle centrale, haute et non-arrondie; *a*, la voyelle dite du premier ordre, est une voyelle centrale, non-haute et non-arrondie.



Or, la prononciation de 'ton veau' (masc.) est [meraxka]; \*[merakka] est exclue. De même, on a [baraxka] 'il t'a béni' et non pas \*[barakka]. Tout ce passe donc comme si la réanalyse indiquée en (15) n'avait pas eu lieu, et comme si chacune des deux occlusives, finale de nom ou de verbe, et initiale de suffixe, respectivement, avait conservé son indépendance. Schein (1981) et Kenstowicz (1982) ont interprété la situation du tigrinya comme preuve du fait que le PCO ne joue aucun rôle dans la grammaire de cette langue. Schein (1981) rejoint McCarthy (1981b) en suggérant que le PCO relève de la métrique d'évaluation, tandis que Kenstowicz (1982) conclut que le PCO n'est pas un principe mais un paramètre qui doit être fixé pour chaque grammaire. Selon lui, le tigrinya a pris une décision négative par rapport à cette option.

L'abandon du PCO est une possibilité logique, mais ses conséquences sont telles qu'il faut se demander s'il ne s'agit pas d'une interprétation un peu hâtive de la situation du tigrinya. En effet, si ce principe ne joue aucun rôle dans la grammaire de la langue - soit qu'il s'agisse d'un paramètre, soit qu'il s'agisse d'un élément de la métrique d'évaluation - on s'attend à ce qu'il soit ignoré de façon évidente dans tous les contextes phonologiques et morphologiques possibles. En particulier, on devrait trouver de nombreuses racines de type  $C_1C_1C_2$  ou  $C_1C_2C_2C_3$ <sup>16</sup>. Tel n'est pas le cas. Bien au contraire, les violations putatives du PCO sont strictement limitées à la jonction de deux morphèmes. Il y a beaucoup à perdre si l'on rejette le PCO, en particulier l'explication du fait que l'organisation des racines verbales du tigrinya est semblable à celles des langues

16. Il existe bien, dans les langues éthiopiennes, un type verbal, le type B, caractérisé par une gémation médiane quasi-constante. Il ne s'agit pas là de ce que nous entendons par racine de type  $C_1C_2C_2C_3$ . En effet, dans le type B la consonne médiane ne spirantise jamais, preuve du fait qu'elle est représentée par un phonème unique au niveau autosegmental, et qu'elle relève donc du type  $C_1C_2C_3$ . Le type de racine hypothétique  $C_1C_2C_2C_3$ , non-attesté, devrait se comporter comme un quadrilittère et chaque consonne radicale subirait de façon autonome, les différents processus phonologiques, y compris la spirantisation. Bien entendu, une telle entité n'a jamais été découverte.

pour lesquelles il est démontré que le principe joue un rôle essentiel, comme l'hébreu biblique ou l'arabe classique<sup>17</sup>. Une explication qui ne nierait pas le rôle du PCO dans la grammaire du tigrinya, et qui permettrait de comprendre pourquoi les violations apparentes sont limitées à des contextes bien précis serait préférable.

Nous proposons que les violations du PCO à la jonction de deux morphèmes sont dues au fait que les morphèmes en question constituent des mots phonologiques autonomes, et que l'étanchéité morphémique est telle que des effets du PCO seraient simplement inconcevables dans ces contextes. Nous notons qu'une analyse détaillée du type de jonction en jeu est une condition préalable indispensable à toute discussion du statut du PCO car, dans les langues même où son rôle est pris pour acquis, comme l'hébreu biblique, les effets de formation de gémées sont bloqués dès que la distance morpho-syntaxique entre deux unités devient trop grande, comme par exemple entre un verbe et son sujet.

(16)	[haaraðgaad]	[kaaθaβbaarux]	[saamaðdaan]
	*[haaraggaad]	*[kaaθabbaarux]	*[saamaddaan]
	a tué-gad	a écrit-baruch	s'est levé-dan
	'Gad a tué'	'Baruch a écrit'	'Dan s'est levé'

Dans les sections suivantes, nous allons proposer une analyse de la relation entre catégories majeures et suffixes pour les cas problématiques du tigrinya.

## II. Le rôle du PCO dans la phonologie du tigrinya

Dans la section précédente nous avons suggéré que les contre-exemples présentés par la spirantisation en tigrinya ne doivent pas nécessairement nous conduire à opter pour un abandon (ou un affaiblissement) du statut universel du PCO. Si la notion de mot phonologique peut rendre compte des différences observées, pour la

17. Un lecteur anonyme pour la Revue québécoise de linguistique conteste l'interprétation selon laquelle le PCO comme élément de la métrique d'évaluation n'excluerait pas l'existence de racines du type  $C_1C_1C_2$ . Selon ce lecteur, si le PCO est un élément de la métrique d'évaluation, «on ne s'attendrait jamais à des racines de la forme  $C_1C_1C_2$ ». Il s'agit là, à notre avis, d'une conception erronée de la métrique d'évaluation. En effet, cette dernière n'exclut aucun phénomène, elle se contente d'assigner un coût. Ainsi, des racines de type  $C_1C_1C_2$  seraient coûteuses, mais parfaitement possibles, si le PCO relevait de la métrique d'évaluation, contrairement à ce qu'avance notre lecteur.

spirantisation, entre l'hébreu biblique et le tigrinya, l'on peut s'attendre à ce que la spirantisation ne se comporte pas de façon isolée. Tout au contraire, on s'attend à ce que les structures postulées pour la définition du mot phonologique soient reflétées par le comportement de toute une classe de processus phonologiques. Dans ce qui suit, nous en discuterons quatre: la nasalisation, la spirantisation (dans un contexte différent de celui qui a fait l'objet des sections précédentes), l'assignation de l'accent, et la pseudo-déglottalisation.

#### *A. Le domaine de la nasalisation en tigrinya*

Les voyelles du tigrinya sont sujettes à un processus de nasalisation qui, à notre connaissance, n'a été noté que par nous et Berhane (1983). Une voyelle subit une nasalisation lorsqu'elle est immédiatement précédée par une consonne nasale, comme l'illustrent les exemples en (17):

- (17) dämmū            'chat'  
dämāmū           'chats'

Il s'agit là d'un phénomène très général que l'on peut également observer avec les suffixes:

- (18) ṣarat            'lit'                    katāmā            'ville'  
ṣaratnā           'notre lit'           katāmānā        'notre ville'

Il n'y a pas de nasalisation entre un mot se terminant par une consonne nasale et un suffixe à voyelle initiale. Cette restriction est illustrée en (19):

- (19) ṭom            'arbre'  
ṭomu            'son (m.) arbre'      'ṭomol  
ṭoma            'son (f.) arbre'      'ṭomāl

Ces faits trouvent une explication immédiate si l'on postule une frontière de mot (ou frontière de niveau deux) entre le nom et son suffixe possessif<sup>18</sup>. Autrement dit, il faut que la nasale et la voyelle cible soient non seulement

18. Dans cet article, les termes frontière de niveau un et frontière faible, d'une part, et frontière de niveau deux et frontière forte, d'autre part, sont utilisés de façon co-extensive.

tautosyllabiques, mais tautomorphémiques pour que la nasalisation puisse se propager. Comme on le voit, les mêmes suffixes qui résistent à la formation d'une gémignée sont également étanches à la propagation de la nasalisation<sup>19</sup>. Par conséquent, nous pouvons considérer le comportement de la nasalisation comme une confirmation indépendante de notre analyse<sup>20</sup>.

Ayant examiné le comportement des suffixes de niveau deux, nous présentons dans la section suivante des affixes de niveau un. Nous allons montrer qu'ils sont intégrés dans le mot phonologique auquel ils sont cliticisés, et que leur présence s'accompagne d'effets PCO, comme on s'y attend.

#### B. Une facette nouvelle de la spirantisation en tigrinya: un argument pour le PCO.

Nous avons déjà indiqué que la spirantisation affecte le phonème *k* et son homologue glottal *q*. De plus, le segment (non-gémigné) *b* est lui aussi spirantisé en [β] en position post-vocalique<sup>21</sup>. Il s'agit là d'un fait important car plusieurs préfixes se terminent par un *b*. Parmi ces derniers, on trouve, entre autres, *kaḅ* 'de', *naḅ* 'à'<sup>22</sup> et *ʔab* 'dans'. Considérons la première de ces particules dans son usage comparatif:

19. La formation d'une gémignée et la propagation de la nasalisation étant toutes deux bloquées dans le même contexte, on peut se demander si ces deux processus ont des propriétés formelles communes. Il est certainement concevable que la nasalisation relève également du PCO. En effet, une consonne nasale et une voyelle (voisée) ont toujours des spécifications identiques pour le voisement. Si l'on suppose que cette identité provoque une fusion des représentations du voisement au niveau pertinent, la représentation dérivée fonctionnerait comme support de la propagation de la nasalisation. Un cas semblable d'harmonie nasale au sein d'un groupe consonantique sera discuté plus loin.

20. Un *a* ou une séquence de *a* sont toujours suivis d'un *a*, ou d'un *ə* en syllabe fermée, par exemple [katama] mais \*[katama], et [malaxat] 'trompette'. Le fait que la suffixation de *na*, illustrée en (18), n'ait pas pour effet la centralisation du *a* final de *katama*, est une indication supplémentaire de la non-intégration du suffixe au mot phonologique constitué par le nom auquel il s'attache. Pour une analyse de ce phénomène de disharmonie systématique en tigrinya, cf. Lowenstamm & Prunet (1985); pour une discussion d'un phénomène apparenté, l'harmonie systématique, dans le même contexte en tigré, cf. Lowenstamm & Prunet (en préparation).

21. Ce fait va à l'encontre de la remarque de Leslau (1941:3) à l'effet que «la spirantisation de *b* est presque inexistante dans la langue». Il s'agit probablement d'un cas de variation dialectale. Les dialectes de nos informateurs (Adoua, Makale et Asmara) nous ont permis d'observer une spirantisation systématique du *b* dans les contextes appropriés. Ceci correspond aux observations de Pam (1973) pour les dialectes de Asmara et Aksum, et de Berhane (1983) pour les dialectes d'Inderta et de Hulet-Awlalo parlés dans la région de Makale.

22. Ces deux préfixes sont mentionnés par Leslau (1941:132) qui, bien entendu, n'offre aucun des exemples cruciaux qui vont être utilisés ici, puisque le dialecte d'Akale Gouzay, sur lequel est basé son ouvrage, ne manifeste pas de spirantisation du *b*. En revanche, Leslau (1939:65) signale une spirantisation systématique du *b* dans le dialecte d'Adoua, y compris après une sonante (par exemple, *kaḅu* 'son chien'). Pour une analyse du conditionnement syllabique de ce phénomène, cf. Lowenstamm & Prunet (1985).



- (20) taddāsā yināweh                    'Taddāsā est plus grand'  
       taddāsākaβhiwotyinaḡweh        'Taddāsā est plus grand que Hiwot'

Lorsqu'il précède la plupart des substantifs, le préfixe qui nous concerne apparaît sous sa forme spirantisée. Quelle forme devrait-il prendre devant un mot portant un *b* à l'initiale, comme par exemple, le nom propre *barḡa* ? La prédiction que nous faisons dépend de façon cruciale du statut du PCO. En supposant la non-existence d'un tel principe, qu'il s'agisse d'un paramètre qui n'est pas sélectionné par cette langue, ou d'une simple contrainte de bonne formation sur les racines, la représentation suivante devrait être permise:

- (21)    x x x x ...  
           | | | |  
           k a b b ...

En (21) le premier *b* correspond au contexte de spirantisation puisqu'il apparaît en position post-vocalique. Le second *b* suit une consonne et devrait donc conserver son caractère plosif. Pour une analyse qui postule l'absence du PCO, aucune fusion n'est attendue, et le premier *b* devrait pouvoir spirantiser librement. Les faits de la langue témoignent cependant du contraire, comme l'illustre (22):

- (22) taddāsā kabbarḡa yināweh 'Taddāsā est plus grand que Berhe'  
       "    kaβbarḡa                    "

La spirantisation du premier *b* est impossible dans la forme ci-dessus. Ceci suggère que la forme sous-jacente (21) a été restructurée tel qu'indiqué en (23) à la suite de l'application du PCO:

- (23)    x x x x ...  
           | | \  
           k a    b ...

La même situation peut être vérifiée avec les préfixes *nab* et *ʔab* qui, comme il est indiqué en (24) et (25), se comportent de façon identique:

- (24)    *naβhiwot*            ' à Hiwot '  
          *nabbaraxi*        ' à Baraxi '  
          \* *naβbaraxi*
- (25)    *ʔaβhiwot*            ' sur Hiwot '  
          *ʔabbaraxi*        ' sur Baraxi '  
          \* *ʔaβbaraxi*

Une explication simple est à portée de la main si l'on suppose que ces préfixes sont séparés du substantif par une frontière faible, qui permet l'intégration du suffixe dans le mot phonologique.

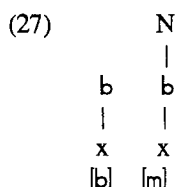
Les arguments qui ont été présentés jusqu'à présent étaient destinés à montrer que le problème posé par la spirantisation peut être éliminé si l'on postule une frontière de mot là où ont lieu les violations du PCO. Nous avons également avancé qu'il existe des raisons indépendantes de croire en la présence d'une telle frontière et que, par conséquent, il n'existe pas d'indication positive de l'absence du PCO. Nous venons de passer à un argument d'un autre type: ce dernier est basé sur des faits indiquant de façon positive la présence du PCO.

On pourrait objecter qu'il s'agit en fait d'un cas d'assimilation régressive entre deux segments différents, par exemple *β* et *b*. Outre les inconvénients évidents d'une telle hypothèse, il est possible de démontrer que les mêmes préfixes se comportent devant une autre consonne d'une façon qui n'est explicable qu'en ayant recours, une fois de plus, au PCO. Nous nous penchons maintenant sur ce problème.

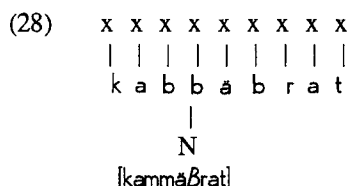
Devant la consonne nasale *m*, les préfixes mentionnés ci-dessus subissent une assimilation totale. Les exemples suivants illustrent cet état de fait:

- (26)    *kab*    +    *mābrat*    --->    [kammāβrat]            'de Mābrat'  
          *nab*    +    *mābrat*    --->    [nammāβrat]            'à Mābrat'  
          *ʔab*    +    *mābrat*    --->    [ʔammāβrat]            'sur Mābrat'

À la suite de Goldsmith (1976) nous considérons que la représentation d'un *m* est celle d'un *b* lié à un autosegment nasal.



D'après cette hypothèse, l'assimilation observée en (26) doit être attribuée au PCO: deux segments identiques adjacents constituent une violation du PCO à laquelle il ne peut être remédié que par détachement puis propagation. À priori, il n'y a pas de raison de préférer le détachement d'un segment plutôt que de l'autre. L'exemple suivant détermine lequel des deux segments doit être détaché:



On peut remarquer que l'application du PCO nous permet de déterminer lequel des deux segments identiques est effacé. La nasalité de l'élément de droite est conservée, ce qui a pour résultat la nasalisation des deux éléments après détachement. Nous avons donc une indication claire du fait que le PCO cause l'effacement du segment de gauche. L'intérêt de cet exemple réside dans le fait qu'il permet l'élimination d'une analyse concurrente pour (22): celle qui présuppose l'existence de deux phonèmes  $\beta$  et  $b$ . Il est clair qu'une telle analyse ne ferait aucune prédiction concernant des cas comme (26). Par contre, notre analyse non seulement prédit ces faits mais permet également de les interpréter comme un cas particulier de formation de géminée.

### C. Déplacement d'accent

Un autre argument à l'effet que les préfixes mentionnés ci-dessus sont des affixes de niveau un se base sur l'assignation de l'accent. Les trois mots suivants, quand ils sont pris isolément, portent l'accent sur la première syllabe.

(29)	gännät	nom propre
	baraxi	" "
	ballatäs	" "

L'accent tombe sur la syllabe initiale, dans ces exemples. Quand ces mots s'accompagnent d'un des préfixes de (26), il en résulte un déplacement d'accent: c'est la syllabe du préfixe qui devient accentuée. Il est clair que ces préfixes font partie intégrante du mot suivant en ce qui concerne l'assignation de l'accent; c'est là un comportement typique des affixes de niveau un<sup>23</sup>. Ceci est exemplifié en (30):

(30)	taddäsa	káßgännät	yinäweh	'T. est plus grand que G.'
	"	káßbaraxi	yinäweh	'T. " B.'
	"	káßballatäs	yinäweh	'T. " B.'

L'assignation de l'accent confirme l'hypothèse selon laquelle ces préfixes appartiennent au même domaine que les mots suivants.

### III. Conclusion

Nous avons présenté trois arguments principaux. Tout d'abord, un argument basé sur l'absence de nasalisation a démontré la présence d'une frontière de mot là où les effets du PCO ne sont pas observés. Ensuite, nous avons présenté un élément d'évidence positive, fondé sur la spirantisation, établissant l'intervention du PCO à travers une frontière de morphème faible. Finalement, nous avons confirmé, sur la base de phénomènes accentuels, l'hypothèse d'une frontière faible. La distinction entre frontière faible et frontière forte permet de définir exactement les contextes morphologiques où un processus phonologique peut se manifester.

Du point de vue de l'acquisition du langage, on peut se demander si l'enfant présuppose la présence du PCO tant qu'il n'est pas confronté à la preuve de son absence. Si tel est le cas, il n'y a aucune raison pour que l'enfant tigrinya tire une

23. Cf. Prunet (en préparation) pour une étude des propriétés associées à ce niveau de structure. Il y est montré que nombre de ces propriétés, notamment celles touchant à des problèmes de localité, sont caractéristiques du niveau de première projection en syntaxe, morphologie et phonologie.

conclusion négative quant à la présence du PCO. Par contre, le seul élément de doute par rapport au statut du PCO, les exceptions à la formation de géménées, peut être écarté si l'on postule une structure de mot à l'analyse de laquelle l'enfant doit parvenir indépendamment, au cours du processus d'acquisition.

Si, au contraire, il est suggéré que l'enfant présuppose l'absence du PCO jusqu'à preuve du contraire (à supposer qu'il s'agisse là d'une hypothèse raisonnable) la même conclusion s'impose car la régularité du lexique et les faits exposés en (22), (24) et (25) constituent indiscutablement la preuve en question. Aux yeux d'un chercheur sceptique, les régularités gouvernant la structure des racines verbales pourraient ne sembler être qu'un accident (il lui incomberait alors d'expliquer pourquoi cet accident se répète dans toute la famille sémitique). Par contre, il serait beaucoup plus difficile de traiter comme un accident l'agrégat de phénomènes constitué par la formation de géménées à travers une frontière faible et le déplacement de l'accent.

Compte tenu de ces arguments, les différences observées entre l'hébreu biblique et le tigrinya ne peuvent plus être imputées à l'absence du PCO dans cette dernière langue. Étant donnée l'inadéquation de cette dernière hypothèse, notre solution, la définition du domaine du PCO comme étant le mot phonologique, se révèle être plus qu'une simple possibilité logique. Elle s'avère être la seule analyse qui soit compatible avec la gamme complexe de données où la spirantisation est soit obligatoire soit exclue.

La question du statut du PCO est donc à nouveau posée: s'agit-il d'un paramètre, d'un élément de la métrique d'évaluation, ou d'un principe universel dont les manifestations peuvent varier d'une langue à l'autre, mais dont la présence même ne fait l'objet d'aucune option ? Compte tenu des progrès considérables réalisés dans la compréhension de toute une série de phénomènes, grâce à l'idéalisation que représente le PCO, et compte tenu du fait que les objections d'origine segmentale se résorbent l'une après l'autre, le seul domaine d'où semblent émaner les problèmes reste la tonologie. Si le développement de la phonologie autosegmentale a été la cause de progrès spectaculaires dans l'étude des systèmes tonals, il est certain que ces progrès sont limités au niveau syntagmatique, c'est-à-dire au niveau du rapport qu'entretiennent les différents tons au sein d'une séquence. Par contre, au niveau paradigmatique, la conception de ce qu'est un ton reste extrêmement rudimentaire.

Ainsi, on a une assez bonne idée de la différence entre deux voyelles, par exemple *u* et *e*. Cette différence ressort immédiatement d'une comparaison entre, non pas *u* et *e*, mais entre les matrices de traits dont *u* et *e* ne sont, en fait, que des abréviations graphiques. En revanche, si on pose la question de savoir en quoi consiste la différence entre un ton bas, un ton haut, et un ton moyen, il est beaucoup plus difficile d'y répondre. En effet, *B*, *H*, et *M* ne sont pas définis en termes d'un alphabet commun de propriétés, mais sont eux mêmes des éléments primitifs de la théorie<sup>24</sup>.

Une telle lacune dans notre connaissance de la structure interne des tons soulève de sérieux problèmes en ce qui concerne l'évaluation du statut du PCO. En effet, il est clair que les «effets PCO» ne sont pas limités aux cas d'identité totale entre segments, mais sont bien observables sur la base d'une identité partielle. L'un des avantages du PCO est, bien entendu, l'élimination de la nécessité d'une théorie indépendante de l'assimilation et de la dissimilation. Tant que la structure interne des tons ne sera pas mieux comprise, il ne sera pas possible d'atteindre le même niveau de sophistication dans l'analyse tonale que dans l'analyse segmentale. Il est donc douteux qu'un fait tonal puisse avoir le même impact qu'une analyse segmentale sur une décision telle que le choix entre principe et paramètre.

*Jean Lowenstamm*

*Université du Québec à Montréal*

*Jean-François Prunet*

*McGill University et*

*Université du Québec à Montréal*

---

24. Il faut noter, cependant, les exceptions notables que constituent les travaux de Anderson (1978), et Pulleyblank (1983).

## Appendice

Dans cet appendice, nous allons discuter d'un processus de déglottalisation qui pourrait constituer un problème pour notre analyse. Nous entendons montrer qu'il n'en est rien. Considérons les exemples suivants (tirés de Kenstowicz, 1982):

- (31) sanduq+ka      ->      [sandukka]  
boîte      ta      'ta boîte'

Il s'agit là, selon Kenstowicz, d'un cas d'assimilation totale (régressive) entre deux segments à travers une frontière de morphème, comme il est montré en (32):

- (32)
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x | x | x | x | x | x | + | x | x |
|   |   |   |   |   | ‡ |   |   |   |
| s | a | n | d | u | q |   | k | a |

Cette analyse est incompatible avec nos résultats. En effet, nous avons montré qu'une frontière de mot sépare un nom de son suffixe. L'analyse de cette forme devrait être celle présentée en (33). Le *q* est représenté comme une occlusive vélaire, *k*, accompagné d'une articulation secondaire dont la représentation est une occlusive glottale:

- (33)
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x | x | x | x | x | x | # | x | x |
|   |   |   |   |   | ‡ |   |   |   |
| s | a | n | d | u | k |   | k | a |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   | ? |   |   |   |

Une telle déglottalisation serait problématique pour notre analyse car elle a toutes les caractéristiques d'un effet PCO: la désassociation et la propagation subséquente représentées en (33) sont exactement parallèles à celles de (28). Or, nous avons soutenu l'hypothèse de la non-intégration d'un suffixe au mot phonologique auquel il est attaché. L'intervention du PCO est donc exclue dans ce contexte.

En fait, notre interprétation du signal sonore, ainsi que celle de nos informateurs, diffère de celle qui est représentée en (31): la prononciation de cette forme ne contient pas une vélaire géminée. Il s'agit en fait d'une suite de sons qui

en est phonétiquement très proche, à savoir une occlusive glottale suivie d'une vélaire. La réalisation phonétique est donnée en (34):

(34) sanduq # ka ----> [sanduʔka]

Cette production ne pose pas de problème car l'occlusive glottale se trouve être la réalisation d'un *q* en contexte de spirantisation. Par conséquent, son apparition en (34), devant une frontière de mot, est attendue et ne peut être imputée ni à un processus assimilatoire ni à un effet du PCO. La déglottalisation cesse alors d'être un problème pour notre analyse. Strictement parlant, il n'y a plus de déglottalisation, mais nous maintenons ce terme pour des raisons de commodité. Le fait qu'un coup de glotte soit la réalisation phonétique d'un *q* final n'est pas sans précédent. Le même phénomène a été noté pour l'ennemor, une langue éthiopienne, par Hetzron & Marcos (1966). D'autre part, l'occlusive glottale est la réalisation d'un *q* ancien dans plusieurs dialectes de l'arabe, dont le syrien, l'arabe du Caire et celui de Damas<sup>25</sup>. Le rapport étroit qui existe entre *q* et ʔ est donc largement attesté. Toutefois, les arguments qui militent en faveur de notre position ne se limitent pas à la seule réalité phonétique.

Le système consonantique du tigrinya inclut une série de consonnes vélaires labialisées, *kʷ*, *gʷ* et *qʷ*. Lorsque cette dernière est dans un contexte de spirantisation, elle se réalise comme [ʔʷ]. Le pluriel brisé de ʕanqʷi 'perle', ʔaʕnaqʷ offre le contexte recherché.

(35) a. [ʕénqwi] 'perle'  
b. [ʔaʕnaʔw] 'perles'

Les faits qui vont retenir notre attention ont trait au comportement de cette labiovélaire lorsque le suffixe possessif *ka* est attaché à (35b). Notre analyse, qui reconnaît ici une frontière forte, prédit que ce segment, *qʷ*, se comportera exactement comme il le fait en (35b), ce qui doit donner [ʔaʕnaʔwka]. C'est effectivement ce qui se produit.

25. Nous sommes reconnaissants à Jean-Pierre Angoujard de cette information.



Comparons, à présent, notre analyse avec les trois possibilités logiques ouvertes par la prémisse que les deux domaines constitués par le mot et son suffixe sont mutuellement accessibles.

1) Une analyse qui attribue les faits de (31) à une assimilation totale soutiendrait probablement que  $q^w$  doit se comporter comme  $q$  dans tous ses aspects essentiels. On devrait donc s'attendre à ce que l'assimilation s'opère, comme dans les cas précédents, par propagation du segment de droite et perte du segment de gauche. La forme ainsi dérivée,  $[ʔaʕnakka]$ , est cependant incorrecte:

$$(36) \quad \begin{array}{cccccccc} x & x & x & x & x & x & + & x & x \\ | & | & | & | & | & | & \cdots & | & | \\ ʔ & a & ʕ & n & a & q^w & & k & a \end{array} \quad * [ʔaʕnakka]$$

2) Une variante de cette solution pourrait reconnaître un statut autosegmental à l'élément labial. Après le détachement du segment de gauche, il existe deux possibilités: soit l'élément labial se réassocie, (37a), soit il reste libre, (37b). Dans le premier cas, le résultat obtenu est erroné; dans le second cas, on obtient à nouveau la forme agrammaticale dérivée en (36):

$$(37) \quad \begin{array}{cccccccc} x & x & x & x & x & x & + & x & x \\ | & | & | & | & | & | & \cdots & | & | \\ ʔ & a & ʕ & n & a & q & & k & a \end{array} \quad \begin{array}{l} a. * [ʔaʕnakka] \\ b. * [ʔaʕnakka] \end{array}$$

|  
w

3) Il existe une troisième approche qui produit les bons résultats. Selon cette solution, l'assimilation totale dans le cas de  $/ʔaʕnaq^w+ka/$  serait bloquée par la représentation linéaire des composantes de la labiovélaire: l'assimilation n'a pas lieu car il n'y a pas adjacence entre  $q$  et  $k$ , séparés, comme le montre (38), par  $w$ :

$$(38) \quad \begin{array}{cccccccc} x & x & x & x & x & x & + & x & x \\ | & | & | & | & | & | & \diagdown & | & | \\ ʔ & a & ʕ & n & a & q & w & k & a \end{array} \quad [ʔaʕnaʔ^wka]$$

Dans ce contexte, rien ne s'opposerait à la spirantisation de la labiovélaire, et [ʔaʃnaʔ<sup>w</sup>ka] pourrait être dérivé. Cette solution produit le bon résultat mais elle fait de mauvaises prédictions par ailleurs. Étudions les conséquences de cette troisième solution sur d'autres pluriels brisés, tel que le mot pour 'boutique' donné en (39):

(39) [dɪk<sup>w</sup>ən] 'boutique'

Nous n'observons pas de spirantisation, ce qui constitue un indice de la présence d'une gémignée; pourtant, les deux *k* sont labials comme l'indique le pluriel brisé de 'boutique', [dax<sup>w</sup>ax<sup>w</sup>ən]. Puisque nous attribuons maintenant une structure linéaire à la labiovélaire de (38), la représentation de 'boutique' au singulier doit être la suivante:

(40)

x	x	x		x		x	x
		\		\			
d	i	k	w	k	w	a	n

Une telle représentation constitue un contexte de spirantisation. On devrait obtenir \*[dɪx<sup>w</sup>k<sup>w</sup>ən] ou, au mieux, \*[dɪk<sup>w</sup>k<sup>w</sup>ən]. Ces prédictions sont toutes deux erronées, ce qui élimine la troisième et dernière approche, la seule capable de dériver les faits de (38), en termes d'un processus d'assimilation.

Dans cet appendice, nous avons envisagé les différents déroulements possibles du genre d'assimilation concevable, si l'on rejette notre thèse sur la présence d'une frontière forte. Aucun de ces déroulements ne s'avère capable de dériver les formes phonétiques correctes correspondant aux faits que nous avons introduits. La conclusion qui s'impose est donc que nous n'avons affaire ni à une déglottalisation, ni à une assimilation de quelque type que ce soit. Ceci est prédit par notre hypothèse qui exclut précisément toute possibilité d'assimilation, dans le contexte discuté.

## Références

- ANGOUJARD, J.-P. (1984) *Aspects d'une micro-prosodie (le modèle arabe)*. Thèse d'état, Université Paris VIII, Traduction anglaise à paraître chez Foris, Dordrecht.
- BARKAI, M. (1974) «On Duration and Spirantization in Biblical Hebrew», *Linguistic Inquiry*, 5.4.
- BAT-EL, O. (1984) «Reduplication in Hebrew», Communication présentée à la réunion d'hiver de la *Linguistic Society of America*.
- BERHANE, G. (1983) *The Phonology of Tigrigna (Generative Approach)*, Mémoire de maîtrise, Université d'Addis Abeba.
- FRAJZYNGIER, Z. (1979) «Notes on the  $R_1R_2R_2$  Stems in Semitic», *Journal of Semitic Studies*, 24.1.
- GOLDSMITH, J. (1976) «An Overview of Autosegmental Phonology», *Linguistic Analysis*, 2.1.
- GREENBERG, J. (1950) «The Patterning of Root Morphemes in Semitic», *Word*, 6.
- GUERSSSEL, M. (1977) «Constraints on Phonological Rules», *Linguistic Analysis*, 3.
- GUERSSSEL, M. (1978) «A Condition on Assimilation Rules», *Linguistic Analysis*, 4.
- HAYES, B. (1986) «Inalterability in CV Phonology», *Language*, 62.2.
- HETZRON, R. et H. M. Marcos (1966) «Des traits pertinents superposés en ennemor», *Journal of Ethiopian Studies*, IV.1.
- KENSTOWICZ, M. (1982) «Gemination and Spirantization in Tigrinya», *Studies in the Linguistic Sciences*, 12.1.
- KURYLOWICZ, J. (1972) *Studies in Semitic Grammar and Metrics*, Zaklad Narodowy Imienia Ossolinskich, Wrocław.
- LEBEN, W. (1973) *Suprasegmental Phonology*, Thèse de Ph.D., MIT, Cambridge, Mass.
- LEBEN, W. (1980) «A Metrical Analysis of Length», *Linguistic Inquiry*, 11.3.
- LESLAU, W. (1939) «Observations sur quelques dialectes du tigrigna», *Journal Asiatique*.
- LESLAU, W. (1941) *Documents tigrigna*, Paris, Klincksieck.
- LOWENSTAMM, J. et J. D. Kaye (1982) «Compensatory Lengthening in Tiberian Hebrew», à paraître dans *Studies in Compensatory Lengthening*, Sezer & Wetzels, responsables de la publication. Foris, Dordrecht.
- LOWENSTAMM, J. et J.-F. Prunet (1985) «On Certain Nominal Patterns in Tigrinya» in *Précis from the 15th Conference on African Linguistics* (Studies in African Linguistics, supplement 9).
- LOWENSTAMM, J. et J.-F. Prunet (en préparation) «Tigre vowel harmonies», communication présentée à la 16ème conférence de linguistique africaniste, Yale University.
- MCCARTHY, J. J. (1981a) «The Representation of Consonant Length in Hebrew», *Linguistic Inquiry*, 12.2.
- MCCARTHY, J. J. (1981b) «A Prosodic Theory of Non-Concatenative Morphology», *Linguistic Inquiry*, 12.3.
- MCCARTHY, J.J. (1986) «OCP Effects: Gemination and Antigemination», *Linguistic Inquiry*, 17.2.
- PAM, M. D. (1973) *Tigrinya Phonology*, Thèse de Ph.D., City University of New York.
- PRUNET, J.-F. (en préparation) *Spreading and Locality Domains in Phonology*, Thèse de Ph.D., McGill University.
- SAMPSON, G. (1973) «Duration in Hebrew Consonants», *Linguistic Inquiry*, 4.1.
- SCHEIN, B. (1981) «Spirantization in Tigrinya», *MIT Working Papers in Linguistics*, vol.3.
- STERIADE, D. (1982) *Greek Prosodies and the Nature of Syllabification*, Thèse de Ph.D., MIT, Cambridge, Mass.
- STERIADE, D. et B. Schein (1984) «Geminates and structure-dependent rules», *Proceedings of the Third West Coast Conference on Formal Linguistics*, Stanford University.